

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрономии, агрохимии
и экологии Пичугин А.П.

«25»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.13 Инновационные технологии в виноградарстве
Для направления подготовки 35.04.05 – Садоводство
Направленность «Интенсивное садоводство»
Квалификация (степень) выпускника - магистр
Факультет агрономии, агрохимии и экологии
Кафедра плодоводства и овощеводства

Разработчик рабочей программы:
профессор кафедры, доктор с.-х. наук, профессор
Ноздрачева Р.Г.

доцент кафедры, кандидат с.-х. наук, доцент
Кальченко Е.Ю.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 г №701, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры плодоводства и овощеводства (протокол № ___11___ от _17.06.24__ месяц, год)

Заведующий кафедрой  Р.Г. Ноздрачева

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол №10 от 24.06.2024 г.).

Председатель методической комиссии  Несмеянова М.А.
подпись

Рецензент: д. с.-х.н. профессор
директор ФГБНУ «Всероссийский НИИСПК

Князев С.Д.

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель – формирование знаний и умений по биологии, экологии, селекции и сортоизучению культуры винограда, планированию и проведению экспериментов, разработке научно-обоснованных выводов и предложений производству.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи – изучить биологические особенности винограда, оценить адаптивные свойства культуры и роль факторов окружающей среды в формировании сортимента; освоить технику обрезки и формирования кустов винограда; овладеть знаниями возделывания винограда, знаниями оценки пригодности сортов винограда для возделывания по интенсивным технологиям, структуру и содержание инновационных технологий в садоводческих отраслях.

1.3. Предмет дисциплины

Предмет «Инновационные технологии в виноградарстве» изучает состояние и развитие отрасли в России и мире; проблемы и методы решения в укреплении экономической стабильности; морфологию, биологию и экологию винограда в зависимости от факторов окружающей среды; способы размножения и агротехнические мероприятия, направленные на создание высоких урожаев при наименьших затратах труда и средств.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина относится к Блоку 1. Дисциплины (модули) Обязательная часть профессионального цикла дисциплин согласно ФГОС ВО.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: плодоводство, питомниководство, ягодоводство, декоративное садоводство и др.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности _____ (из ФГОС ВО и ОП ВО)			
ПК-3	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД-1 _{ПК-3}	Знает методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации в области садоводства
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД-2 _{ПК-3}	Вести информационный поиск с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД-3 _{ПК-3}	Осуществлять критический анализ полученной научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области садоводства

ПК-9	Способен консультировать по инновационным технологиям возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД-1 _{ПК-9}	Знает передовой опыт отечественных и зарубежных организаций по инновационным технологиям в садоводстве
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
		ИД-2 _{ПК-9}	Анализировать преимущества и недостатки различных технологий возделывания садовых культур в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной
ПК-12	Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	<u>Обучающийся должен знать:</u>	
		ИД-1 _{ПК-12}	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства
		<u>Обучающийся должен уметь:</u>	
ПК-12	Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям	ИД-2 _{ПК-12}	Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество садоводческой продукции при разработке технологий выращивания садовых культур
		<u>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:</u>	
		ИД-3 _{ПК-12}	Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	1	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	4 / 144
Общая контактная работа, ч	48,15	48,15
Общая самостоятельная работа, ч	95,85	95,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	48,00	48,00
лекции	12	12,00

лабораторные-всего	36	36,00
в т.ч. практическая подготовка	8	8,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	87,00	87,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Выберите форму обучение на листе расчет		Всего
	1	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	1 / 36	3 / 108	4 / 144
Общая контактная работа, ч	2,00	16,15	18,15
Общая самостоятельная работа, ч	34,00	91,85	125,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	2,00	16,00	18,00
лекции	2	4	6,00
лабораторные-всего	-	12	12,00
в т.ч. практическая подготовка	-	8	8,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	34,00	83,00	117,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)		0,15	0,15
зачет	-	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)		8,85	8,85
подготовка к зачету	-	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации		зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Селекция винограда

1.1. Современное состояние сортимента винограда и тенденции его изменения. Районированные сорта. Новые сорта в ГСИ. Перспективные нерайонированные сорта. Характеристика сортов винограда.

Раздел 2. Выбор участка и подготовка почвы к посадке, посадка винограда

2.1. Способы оценки садопригодности участка. Выбор сортового состава винограда. Выбор схемы посадки кустов. Предпосадочная подготовка почвы

Раздел 3. Типы формирования кустов и обрезка винограда.

3.1. Формы кустов для укрывной культуры винограда. Формы кустов для полукривной культуры винограда. Формы кустов для неукрывной культуры винограда.

3.2. Правила обрезки. Сроки обрезки. Длина обрезки. Обрезка кустов, поврежденных зимними морозами. Обрезка кустов, поврежденных весенними заморозками. Обрезка кустов, поврежденных градом. Нагрузка кустов

Раздел 4. Уход за виноградным кустом.

4.1. Подвязка. Прищипывание зеленых побегов. Пасынкование. Искусственное и дополнительное опыление. Чеканка побегов. Прореживание листьев.

Раздел 5. Защита винограда от болезней и вредителей

5.1. Основные сезонные болезни виноградной лозы. Хронические болезни виноградной лозы. Восприимчивость винограда к сезонным болезням. Фунгициды, используемые для защиты виноградников от заболеваний. Вредители виноградной лозы.

Раздел 6. Контроль качества виноградной продукции.

6.1. Факторы, влияющие на качество продукции. Направления снижения техногенного загрязнения виноградников. Управление качеством продукции.

Раздел 7. Механизация производственных процессов в виноградарстве.

7.1. Машины для возделывания и уборки винограда. Машины для производства виноградных саженцев.

Практическая подготовка. Включает в себя лабораторные работы по изучению способов размножения плодовых и ягодных культур, которые проводятся на базе Ботанического сада им. Б.А. Келлера.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Селекция винограда	1	6	-	10
Подраздел 1.1.. Современное состояние сортимента винограда и тенденции его изменения. Районированные сорта. Новые сорта в ГСИ. Перспективные нерайонированные сорта. Характеристика сортов винограда.	1	6	-	10
Раздел 2. Выбор участка и подготовка почвы к посадке, посадка винограда	1	4	-	15
Подраздел 2. 1. Способы оценки садопригодности участка. Выбор сортового состава винограда. Выбор схемы посадки кустов. Предпосадочная подготовка почвы	1	4	-	15
Раздел 3. Типы формирования кустов и обрезка винограда. Выбор участка и подготовка почвы к посадке, посадка винограда	4	8	-	15

Подраздел 3.1. Формы кустов для укрывной культуры винограда. Формы кустов для полуукрывной культуры винограда. Формы кустов для неукрывной культуры винограда.	2	4	-	7
Подраздел 3.2. Правила обрезки. Сроки обрезки. Длина обрезки. Обрезка кустов, поврежденных зимними морозами. Обрезка кустов, поврежденных весенними заморозками. Обрезка кустов, поврежденных градом. Нагрузка кустов.	2	4	-	8
Раздел 4. Уход за виноградным кустом.	2	4	-	15
Подраздел 4.1. Подвязка. Прищипывание зеленых побегов. Пасынкование. Искусственное и дополнительное опыление. Чеканка побегов. Прореживание листьев.	2	4	-	15
Раздел 5. Защита винограда от болезней и вредителей	2	6	-	15
Подраздел 5.1. Основные сезонные болезни виноградной лозы. Хронические болезни виноградной лозы. Восприимчивость винограда к сезонным болезням. Фунгициды, используемые для защиты виноградников от заболеваний. Вредители виноградной лозы.	2	6	-	15
Раздел 6. Контроль качества виноградной продукции	1	4	-	10
Подраздел 6.1. Факторы, влияющие на качество продукции. Направления снижения техногенного загрязнения виноградников. Управление качеством продукции	1	4	-	10
Раздел 7. Механизация производственных процессов в виноградарстве	1	4	-	7
Подраздел 7.1. Машины для возделывания и уборки винограда. Машины для производства виноградных саженцев	1	4	-	7
Всего	12	36	-	87,0

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Селекция винограда	1	2	-	20
Подраздел 1.1. Современное состояние сортимента винограда и тенденции его изменения. Районированные сорта. Новые сорта в ГСИ. Перспективные нерайонированные сорта. Характеристика сортов винограда.	1	2	-	20
Раздел 2. Выбор участка и подготовка почвы к посадке, посадка винограда	1	2	-	20
Подраздел 2. 1. Способы оценки садопригодности участка. Выбор сортового состава винограда. Выбор схемы посадки кустов. Предпосадочная подготовка почвы	1	2	-	20
Раздел 3. Типы формирования кустов и обрезка винограда.	1	2	-	20
Подраздел 3.1. Формы кустов для укрывной культуры винограда. Формы кустов для полуукрывной культуры	0,5	1	-	10

винограда. Формы кустов для неукрывной культуры винограда.				
Подраздел 3.2. Правила обрезки. Сроки обрезки. Длина обрезки. Обрезка кустов, поврежденных зимними морозами. Обрезка кустов, поврежденных весенними заморозками. Обрезка кустов, поврежденных градом. Нагрузка кустов.	0,5	1	-	10
Раздел 4. Уход за виноградным кустом.	1	2	-	20
Подраздел 4.1. Подвязка. Прищипывание зеленых побегов. Пасынкование. Искусственное и дополнительное опыление. Чеканка побегов. Прореживание листьев.	1	2	-	20
Раздел 5. Защита винограда от болезней и вредителей	0,5	1	-	12
Подраздел 5.1. Основные сезонные болезни виноградной лозы. Хронические болезни виноградной лозы. Восприимчивость винограда к сезонным болезням. Фунгициды, используемые для защиты виноградников от заболеваний. Вредители виноградной лозы.	0,5	1	-	12
Раздел 6. Контроль качества виноградной продукции	0,5	1	-	12
Подраздел 6.1. Факторы, влияющие на качество продукции. Направления снижения техногенного загрязнения виноградников. Управление качеством продукции	0,5	1	-	12
Раздел 7. Механизация производственных процессов в виноградарстве	1	2	-	13,0
Подраздел 7.1. Машины для возделывания и уборки винограда. Машины для производства виноградных саженцев	1	2	-	13,5
Всего	6	12	-	117,0

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Перспективные нерайонированные сорта. Характеристика сортов винограда.	Плодоводство : учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению "Садоводство" / [Н. П. Кривко [и др.] ; под ред. Н. П. Кривко .— Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2023 . Иновационные технологии и в плодководстве: учеб. пособие /	10	20
2	Выбор схемы посадки кустов. Предпосадочная подготовка почвы		15	20
3	Обрезка кустов, поврежденных зимними морозами. Обрезка кустов, поврежденных весенними заморозками. Обрезка кустов, поврежденных градом. Нагрузка кустов.		20	20
4	Искусственное и дополнительное опыление. Чеканка побегов. Прореживание листьев		15	20

5	Фунгициды, используемые для защиты виноградников от заболеваний. Вредители виноградной лозы.	Б. С. Гегечкори. - Краснодар: КубГАУ, 2014. - 288 с. (Учебник для высш. с.-х. учеб. заведен.).	15	12
6	Управления качеством продукции		10	12
7	Машины для производства виноградных саженцев		7,5	13
Всего			87,0	117,0

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	
Подраздел 1.1. Современное состояние сортимента винограда и тенденции его изменения. Районированные сорта. Новые сорта в ГСИ. Перспективные нерайонированные сорта. Характеристика сортов винограда	ПК-3	З1	ИД-1 ПК-3
		У1	ИД-2 ПК-3
Подраздел 2.1. Способы оценки садопригодности участка. Выбор сортового состава винограда. Выбор схемы посадки кустов. Предпосадочная подготовка почвы		Н1	ИД-1 ПК-3
Подраздел 3.1. Формы кустов для укрывной культуры винограда. Формы кустов для полуукрывной культуры винограда. Формы кустов для неукрывной культуры винограда.	ПК-9	З1	ИД-1 ПК-9
		У1	ИД-2 ПК-9
Подраздел 3.2. Правила и сроки обрезки. Сроки обрезки. Длина обрезки. Обрезка кустов, поврежденных зимними морозами. Обрезка кустов, поврежденных весенними заморозками. Обрезка кустов, поврежденных градом. Нагрузка кустов	ПК-9	Н1	ИД-3 ПК-9
Подраздел 4.1. Подвязка и работа с зелеными побегами. Пасынкование. Искусственное и дополнительное опыление. Чеканка побегов. Прореживание листьев	ПК-12	З1	ИД-1 ПК-12
Подраздел 5.5. Основные сезонные болезни виноградной лозы. Восприимчивость винограда к сезонным болезням. Фунгициды, используемые для защиты виноградников от заболеваний. Вредители виноградной лозы.	ПК-12	У1	ИД-1 ПК-9
Подраздел 6.1. Факторы, влияющие на качество продукции. Направления снижения техногенного загрязнения виноградников. Управления качеством продукции.	ПК-12	Н1	ИД-3 ПК-12
Подраздел 7.1. Машины для возделывания и уборки винограда. Машины для производства виноградных саженцев	ПК-3	У1	ИД-2 ПК-3

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки
------------	--------

Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
--	---------------------	-------------------	--------	---------

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене, зачете с оценкой

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки на зачете

Не предусмотрено

Критерии оценки при защите курсового проекта

Не предусмотрено

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень	Описание критериев
-----------------	--------------------

достижения компетенций	
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

Не предусмотрены.

5.3.1.2. Задачи к экзамену

Не предусмотрены.

5.3.1.3. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Направления использования винограда, основные сорта по направлениям использования.	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
2	Сроки созревания винограда, основные сорта по группам созревания.	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
3	Районированные технические сорта винограда.	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
4	Сорта винограда местной отечественной селекции	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
5	Какие показатели учитываются при составлении	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}

	проектов под закладку виноградников?			
6	Какие экспозиции склонов являются наиболее предпочтительными для винограда?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
7	Какие требования предъявляются к почвам перед закладкой виноградников?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
8	Какие подвои надо использовать для различных типов почв?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
9	Факторы учитывать при анализе климата территорий, отводимых под виноградники?	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
10	Задачи предпосадочной подготовки почвы, плантаж.	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
11	Время и способы и глубина посадки саженцев.	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
12	Дозы и способы внесения припосадочных удобрений?	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-9}
13	Отличие формировок укрывной и неукрывной культуры винограда	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
14	Новые формировки винограда для столовых и технических сортов винограда в различных экологических зонах возделывания и особенности их формирования?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
15	На какие периоды можно разделить жизненный цикл виноградного растения и какова роль обрезки в каждом цикле?	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
16	Какие правила соблюдаются при проведении обрезки.	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
17	Особенности обрезки кустов, поврежденных зимними морозами?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
18	Уход за виноградным кустом в период его вегетации?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
19	Какие сорта винограда устойчивые к милдью, антракнозу, оидиуму, серой гнили.	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
20	Какие фунгициды, используют для защиты винограда от милдью, антракноза, оидиума, серой гнили?	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
21	Какие карантинные вредители встречаются на виноградниках	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
22	Биология листовой и корневой формы филлоксеры.	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
24	Инсектициды эффективные против гроздевой листовертки, листовой формы филлоксеры, сосущих вредителей	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
25	Основные факторы, влияющие на качество виноградовинодельческой продукции?	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
26	Какой из объектов на виноградниках подвержен загрязнению токсичными остатками	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
27	Механизм производственных процессов в виноградарстве	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
28	Какой способ содержания почвы под виноградниками является основным элементов биологического земледелия?	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}

29	Роль экологического паспорта для оценки качества продукции	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
30	Какие недостатки у существующих средств механизации в виноградарстве?	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
31	Какие машины применяются для содержания почвы на виноградниках?	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
32	Средства механизации для ухода за виноградным кустом.	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
33	Какие машины применяются при опрыскивании виноградников	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
34	Машины и оборудование для уборки урожая винограда	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
35	За счет каких средств можно улучшить эколого-экономическую эффективность возделывания винограда?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}

5.3.1.4. Вопросы к зачету

Не предусмотрены

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

Не предусмотрены

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта

Не предусмотрены

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Направления использования винограда, основные сорта по направлениям использования.	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
2	Сроки созревания винограда, основные сорта по группам созревания.	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
3	Районированные технические сорта винограда.	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
4	Сорта винограда местной отечественной селекции	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
5	Интродуцированные сорта винограда.	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
6	Градации сортов винограда по величине ягод, основные представители сортов по величине ягод.	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
7	Форма и цвет ягод винограда; сорта винограда, различной окраски и цвета ягод.	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
8	Какие показатели учитываются при составлении проектов под закладку виноградников?	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-3}
9	Какие экспозиции склонов являются наиболее предпочтительными для винограда? Почему?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
10	Направления использования винограда, основные сорта по направлениям использования	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
11	3. Сроки созревания винограда, основные сорта по группам созревания.	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
12	Какие требования предъявляются к почвам перед	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}

	закладкой виноградников?			
13	Какие подвои используются для различных типов почв?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
14	Какие факторы учитываются при анализе климата территорий, отводимых под виноградники?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
15	Задачи предпосадочной подготовки почвы, плантаж.	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
16	Время и способы и глубина посадки саженцев.	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
17	Какой способ закладки применяют при создании массивов дефицитных сортов	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
18	Дозы и способы внесения припосадочных удобрений?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
19	Какие типы формировок известны	ПК-3	31	ИД-1 _{ПК-9}
20	Отличие формировок укрывной и неукрывной культуры винограда?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
21	Новые формировки винограда для столовых и технических сортов винограда в различных экологических зонах возделывания и особенности их формирования?	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
22	На какие периоды можно разделить жизненный цикл виноградного растения и какова роль обрезки в каждом цикле?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
23	Методы подавления полярности с помощью обрезки?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
24	Какие правила соблюдаются при проведении обрезки	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
25	Особенности обрезки кустов, поврежденных зимними морозами?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
26	Оптимальная нагрузка куста побегами - что подразумевается под этим термином?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
27	Уход за виноградным кустом в период его вегетации?	ПК-9	31	ИД-1 _{ПК-9}
28	Какие из перечисленных болезней относятся к грибным? (Ан-тракноз, бактериальный рак, эска, черная пятнистость).	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
29	Какие болезни повреждают листья, побеги, ягоды? (Бактериальный рак, оидиум, эутипиоз, серая гниль, белая гниль).	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
30	Перечислить сорта винограда устойчивые к милдью, антракнозу, оидиуму, серой гнили.	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
31	Фунгициды с широким спектром действия	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
32	Сосущие вредители виноградной лозы.	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
33	Какие карантинные вредители встречаются на виноградниках	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
34	Повреждает ли гроздевая листовертка глазки и листья?	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
35	Биология корневой формы филлоксеры.	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
36	Биология листовой формы филлоксеры	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}
37	Инсектициды эффективные против гроздевой листо-	ПК-12	31	ИД-1 _{ПК-12}

	вертки, листовой формы филлоксеры, сосущих вредителей.			
38	Что обозначает термин «пищевая безопасность»?	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
39	Как обозначаются нормы содержания токсичных остатков в анализируемых объектах?	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
40	Назовите основные факторы, влияющие на качество виноградовинодельческой продукции?	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
41	Какой из объектов на виноградниках более всего подвержен загрязнению токсичными остатками?	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
42	Какие из указанных направлений нужно считать наиболее значимыми для снижения техногенного загрязнения виноградников токсичными остатками?	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
43	Механизм производственных процессов в виноградарстве	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
44	Какие из указанных направлений можно оценивать, как трудно выполнимые в производственных условиях и по какой причине?	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
45	Чем объясняется необходимость проведения эколого - токсикологического мониторинга?	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
46	Как можно воспользоваться результатами эколого - токсикологического мониторинга выполненного в хозяйстве?	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
47	Является ли предложенный способ содержания почвы под виноградниками одним из основных элементов биологического земледелия?	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
48	По какому показателю оценивается конкурентоспособность виноградного растения и сидератов?	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
49	В чем суть экологического паспорта виноградарского хозяйства?	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
50	Как можно использовать данные экологического паспорта?	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
51	Роль экологического паспорта для оценки качества продукции	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
52	Какие недостатки у существующих средств механизации в виноградарстве?	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
53	Какие машины применяются для содержания почвы на виноградниках?	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
54	Почему желательно отказаться от пахоты, культивации, боронования	ПК-12	31	ИД-1ПК-12
55	Средства механизации для ухода за виноградным кустом.	ПК-3	31	ИД-1ПК-3
56	Какие недостатки существующих опрыскивателей типа ОС-2000?	ПК-3	31	ИД-1ПК-3
57	Как улучшить существующую технологию опрыскивания?	ПК-3	31	ИД-1ПК-3
58	Какие машины применяются при опрыскивании виноградников	ПК-3	31	ИД-1ПК-3
59	Машины и оборудование для уборки урожая винограда	ПК-3	31	ИД-1ПК-3
60	Как можно улучшить эколого-экономическую эффективность возделывания винограда?	ПК-3	31	ИД-1ПК-3

5.3.2.2. Вопросы тестов (входящие в комплекс оценки формирования компетенций по данному направлению)

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	<p>Тип заданий: закрытый Какие формы кустов применяют для укрывной культуры винограда</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. укрывная интенсивная, веерная бесштамбовая, односторонняя полувеерная формы куста 2. высокоштамбовый, вертикальный, висячий кордон 3. спиральный кордон АЗОС-2, двухъярусный спиральный кордон АЗОС-1, двулучий Гюйо 	ПК-3	ИД-1
2	<p>Тип заданий: закрытый В какие сроки в зоне укрывного виноградарства (ЦЧР) проводят обрезку кустов винограда</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в конце ноября перед заморозками 2. при температуре воздуха до минус 3...5°С 3. в течение всей зимы 	ПК-3	ИД-1
3	<p>Тип заданий: закрытый Что означает слово – гидропоника</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. выращивание растений винограда на искусственных средах без почвы, но с подачей питательного раствора 2. выращивание растений при капельном орошении 3. влаголюбивое растение 	ПК-3	ИД-1
4	<p>Тип заданий: закрытый Опасный вредитель винограда</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. филлоксера 2. златоглазка прозрачная 3. богомол обыкновенный 	ПК-3	ИД-1
5	<p>Тип заданий: закрытый Виноградное растение...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. многолетнее поликарпическое 2. растение, выросшее из семени, относящееся к разным сортам 3. растение, выросшее из семени и всю жизнь прожившее на своих корнях 	ПК-3	ИД-1
6	<p>Тип заданий: открытый В какое время года в ЦЧР заготавливают черенки для размножения винограда</p>	ПК-3	ИД-1

7	Тип заданий: открытый Какой способ размножения винограда является основным в условиях ЦЧР	ПК-3	ИД-1
8	Тип заданий: открытый Основной способ получения посадочного материала в южной зоне плодородия	ПК-3	ИД-1
9	Тип заданий: открытый Время проведения сухой подвязки винограда	ПК-3	ИД-1
10	Тип заданий: открытый Время проведения основной обрезки винограда	ПК-3	ИД-1
11	Тип заданий: закрытый Какого цвета древесина у винограда, поврежденная морозами 1. бурый 2. зеленый 3. кремовый	ПК-9	ИД-1
12	Тип заданий: закрытый Виноград относится к семейству 1. <i>Vitis vinifera</i> L 2. <i>Ribes</i> L 3. <i>Prunus domestica</i> L	ПК-9	ИД-1
13	Тип заданий: закрытый Годичный побег растения винограда 1. развивается из генеративной почки 2. развивается из вегетативной почки	ПК-9	ИД-1
14	Тип заданий: закрытый Полигамность 1. наличие на одном растении однополых и обоеполых цветов, а на другом - только однополых 2. место соединения сосудисто-волокнистых пучков семенной оболочки 3. способ крепления ветвей, перегруженных урожаем	ПК-9	ИД-1
15	Тип заданий: открытый Соцветие винограда – это	ПК-9	ИД-1
16	Тип заданий: открытый Что является посадочным материалом винограда? да?	ПК-9	ИД-1

17	Тип заданий: открытый Оптимальный срок посадки маточника винограда	ПК-9	ИД-1
18	Тип заданий: открытый Обследование растений с целью определения сортового состава и состояния растений	ПК-9	ИД-1
19	Тип заданий: закрытый Изабельные сорта 1. евроамериканские гибриды винограда 2. сорта французской селекции 3. мускатные сорта	ПК-12	ИД-1
20	Тип заданий: закрытый Корни виноградного растения 1. не имеют периода глубокого покоя 2. периодически находятся в покое 3. имеют глубокий покой в зимний период	ПК-12	ИД-1
21	Тип заданий: закрытый Минимальная температура для роста виноградного растения 1. 6-8°C 2. 1-2°C 3. 0-1°C	ПК-12	ИД-1
22	Тип заданий: открытый Опасный вредитель винограда – это.....	ПК-12	ИД-1
23	Тип заданий: открытый Испарение вегетативными частями растения воды называется	ПК-12	ИД-1

5.3.2.3. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Направления использования винограда, основные сорта по направлениям использования.	ПК-3	У1	ИД-2 _{ПК-3}
2	Сроки созревания винограда, основные сорта по группам созревания.	ПК-3	Н1	ИД-2 _{ПК-3}
3	Районированные технические сорта винограда.	ПК-3	У1	ИД-2 _{ПК-3}
4	Сорта винограда местной отечественной селекции	ПК-3	Н1	ИД-3 _{ПК-3}
5	Интродуцированные сорта винограда.	ПК-3	Н1	ИД-3 _{ПК-3}
6	Градации сортов винограда по величине ягод, основные представители сортов по величине ягод.	ПК-3	Н1	ИД-2 _{ПК-3}
7	Форма и цвет ягод винограда; сорта винограда, различной окраски и цвета ягод.	ПК-3	У1	ИД-2 _{ПК-3}

8	Какие показатели учитываются при составлении проектов под закладку виноградников?	ПК-3	Н1	ИД-3 _{ПК-3}
9	Какие экспозиции склонов являются наиболее предпочтительными для винограда? Почему?	ПК-9	Н1	ИД-2 _{ПК-9}
10	Направления использования винограда, основные сорта по направлениям использования	ПК-9	Н1	ИД-2 _{ПК-9}
11	8. Сроки созревания винограда, основные сорта по группам созревания.	ПК-9	У1	ИД-3 _{ПК-9}
12	Какие требования предъявляются к почвам перед закладкой виноградников?	ПК-9	У1	ИД-3 _{ПК-9}
13	Какие подвои используются для различных типов почв?	ПК-9	Н1	ИД-2 _{ПК-9}
14	Какие факторы учитываются при анализе климата территорий, отводимых под виноградники?	ПК-9	У1	ИД-3 _{ПК-9}
15	Задачи предпосадочной подготовки почвы, плантаж.	ПК-9	Н1	ИД-2 _{ПК-9}
16	Время и способы и глубина посадки саженцев.	ПК-9	У1	ИД-3 _{ПК-9}
17	Какой способ закладки применяют при создании массивов дефицитных сортов	ПК-9	Н1	ИД-2 _{ПК-9}
18	Дозы и способы внесения припосадочных удобрений?	ПК-9	У1	ИД-3 _{ПК-9}
19	Какие типы формировок известны	ПК-3	У1	ИД-2 _{ПК-3}
20	Отличие формировок укрывной и неукрывной культуры винограда?	ПК-9	Н1	ИД-2 _{ПК-9}
21	Новые формировки винограда для столовых и технических сортов винограда в различных экологических зонах возделывания и особенности их формирования?	ПК-12	Н1	ИД-3 _{ПК-9}
22	На какие периоды можно разделить жизненный цикл виноградного растения и какова роль обрезки в каждом цикле?	ПК-9	У1	ИД-3 _{ПК-9}
23	Методы подавления полярности с помощью обрезки?	ПК-9	У1	ИД-3 _{ПК-9}
24	Какие правила соблюдаются при проведении обрезки	ПК-9	У1	ИД-3 _{ПК-9}
25	Особенности обрезки кустов, поврежденных зимними морозами?	ПК-9	У1	ИД-3 _{ПК-9}
26	Оптимальная нагрузка куста побегами - что подразумевается под этим термином?	ПК-9	У1	ИД-3 _{ПК-9}
27	Уход за виноградным кустом в период его вегетации?	ПК-9	У1	ИД-3 _{ПК-9}
28	Какие из перечисленных болезней относятся к грибным? (Ан-тракноз, бактериальный рак, эска, черная пятнистость).	ПК-12	У1	ИД-2 _{ПК-12}
29	Какие болезни повреждают листья, побеги, ягоды? (Бактериальный рак, оидиум, эутипиоз, серая гниль, белая гниль).	ПК-12	Н1	ИД-3 _{ПК-12}
30	Перечислить сорта винограда устойчивые к милдью, антракнозу, оидиуму, серой гнили.	ПК-12	У1	ИД-2 _{ПК-12}
31	Фунгициды с широким спектром действия	ПК-12	У1	ИД-2 _{ПК-12}

32	Сосущие вредители виноградной лозы.	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
33	Какие карантинные вредители встречаются на виноградниках	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
34	Повреждает ли гроздевая листовертка глазки и листья?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
35	Биология корневой формы филлоксеры.	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
36	Биология листовой формы филлоксеры	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
37	Инсектициды эффективные против гроздевой листовертки, листовой формы филлоксеры, сосущих вредителей.	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
38	Что обозначает термин «пищевая безопасность»?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
39	Как обозначаются нормы содержания токсичных остатков в анализируемых объектах?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
40	Назовите основные факторы, влияющие на качество виноградо-винодельческой продукции?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
41	Какой из объектов на виноградниках более всего подвержен загрязнению токсичными остатками?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
42	Какие из указанных направлений нужно считать наиболее значимыми для снижения техногенного загрязнения виноградников токсичными остатками?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
43	Механизм производственных процессов в виноградарстве	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
44	Какие из указанных направлений можно оценивать, как трудно выполнимые в производственных условиях и по какой причине?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
45	Чем объясняется необходимость проведения эколого - токсикологического мониторинга?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
46	Как можно воспользоваться результатами эколого - токсикологического мониторинга выполненного в хозяйстве?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
47	Является ли предложенный способ содержания почвы под виноградниками одним из основных элементов биологического земледелия?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
48	По какому показателю оценивается конкурентоспособность виноградного растения и сидератов?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
49	В чем суть экологического паспорта виноградарского хозяйства?	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
50	Как можно использовать данные экологического паспорта?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
51	Роль экологического паспорта для оценки качества продукции	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
52	Какие недостатки у существующих средств механизации в виноградарстве?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
53	Какие машины применяются для содержания почвы на виноградниках?	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12
54	Почему желательно отказаться от пахоты, культивации, боронования	ПК-12	Н1	ИД-3ПК-12
55	Средства механизации для ухода за виноградным ку-	ПК-12	У1	ИД-2ПК-12

	стом.			
56	Какие недостатки существующих опрыскивателей типа ОС-2000?	ПК-12	У1	ИД-2 _{ПК-12}
57	Как улучшить существующую технологию опрыскивания?	ПК-12	У1	ИД-2 _{ПК-12}
58	Какие машины применяются при опрыскивании виноградников	ПК-12	Н1	ИД-3 _{ПК-12}
59	Машины и оборудование для уборки урожая винограда	ПК-12	У1	ИД-2 _{ПК-12}
60	За счет каких средств можно улучшить эколого-экономическую эффективность возделывания винограда?	ПК-12	У1	ИД-2 _{ПК-12}

5.3.2.4. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК	
1	Рассчитать площадь питания для укрывных сортов винограда при посадке плантации по схеме размещения 3,0 × 1,8.	ПК-3	У1	ИД-2 _{ПК-3}
2	Какое количество винограда необходимо на 1 га при схеме посадки 2,5 × 1,0 м для неукрывного винограда.	ПК-3	Н2	ИД-3 _{ПК-3}
3	Какова нагрузка среднерослых кустов винограда глазками, если на одном побеге оставлять 6 глазком	ПК-9	У1	ИД-2 _{ПК-9}
4	Рассчитать площадь питания для укрывных сортов винограда при посадке плантации по схеме 3,0 × 1,5м.	ПК-9	Н1	ИД-3 _{ПК-9}
5	Сколько саженцев винограда можно вырастить в питомнике на площади 1 га при схеме посадки подвоев 0,7 × 0,2, если приживаемость сортов составляет 85%	ПК-3	У1	ИД-2 _{ПК-3}
6	Какова урожайность винограда, если с одного куста ягод можно получить до 15кг при схеме посадки плантации 3,0 × 1,5м	ПК-9	Н2	ИД-3 _{ПК-9}
7	Рассчитать площадь питания для укрывных сортов винограда при посадке плантации по схеме размещения 3,0 × 1,5м.	ПК-12	У1	ИД-2 _{ПК-12}
8	Какое количество саженцев винограда среднерослых сортов потребуется для закладки 10 га при схеме посадки 2,5 × 0,8м для возделывания в неукрывной зоне виноградарства.	ПК-12	Н2	ИД-3 _{ПК-12}
9	Потребность в посадочном материале винограда по сортам, если сорта раннего срока созревания необходимо 20%, среднего – 65%, позднего – 55% для закладки плантации 5га по схеме 2,8 × 1,5 м.	ПК-9	У1	ИД-2 _{ПК-9}
10	Рассчитать количество подвоев винограда на 1 га для посадки в первое поле питомника по схеме 0,6 × 0,15м	ПК-9	Н2	ИД-3 _{ПК-9}

5.3.2.5. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

Не предусмотрено

5.3.2.6. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрено.

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ПК-3 Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства						
Индикаторы достижения компетенции ПК-3			Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету с оценкой	вопросы по курсовому проекту (работе)	
З1	ИД-1 _{ПК-3}	Знает методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации в области садоводства	-	-	1-5, 30-34	-
У1	ИД-2 _{ПК-3}	Вести информационный поиск с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	-	-	-	-
Н1	ИД-3 _{ПК-3}	Осуществлять критический анализ полученной научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области садоводства	-	-	-	-
ПК-9 . Способен консультировать по инновационным технологиям возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда						
Индикаторы достижения компетенции ПК-9			Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету с оценкой-	вопросы по курсовому проекту (работе)	
З1	ИД-1 _{ПК-9}	Знает передовой опыт отечественных и зарубежных организаций по инновационным технологиям в садоводстве	-	-	6-8, 10, 11, 13-18, 35	-
У1	ИД-3 _{ПК-9}	Анализировать преимущества и недостатки различных технологий возделывания садовых культур в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	-	-	-	-
Н1	ИД-5 _{ПК-9}	Способен консультировать сельхозпроизводителей по инновационным технологиям возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда	-	-	-	-
ПК-12. Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к						

разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям						
Индикаторы достижения компетенции ПК-12			Номера вопросов и задач			
Код	Содержание		вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету с оценкой	вопросы по курсовому проекту (работе)
З1	ИД-1 _{ПК-12}	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства	-	-	9, 12, 19-29	-
У1	ИД-2 _{ПК-12}	Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество садоводческой продукции при разработке технологий выращивания садовых культур	-	-	-	-
Н1	ИД-3 _{ПК-12}	Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	-	-	-	-

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-3 Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства					
Индикаторы достижения компетенции ПК-3			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание		вопросы к тесту	вопросы к устному опросу	задачи для проверки умений и навыков
З1	ИД-1 _{ПК-3}	Знает методы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации в области садоводства	1-8, 19,55-60	-	-
У1	ИД-2 _{ПК-3}	Вести информационный поиск с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет	-	1, 3, 7, 19,	1,5
Н1	ИД-3 _{ПК-3}	Осуществлять критический анализ полученной научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области садоводства	-	2, 4, 5, 6, 8	2,
ПК-9 Способен консультировать по инновационным технологиям возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда					
Индикаторы достижения компетенции ПК-9			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание		вопросы к тесту	вопросы к устному опросу	задачи для проверки умений и навыков

31	ИД-1 _{ПК-9}	Знает передовой опыт отечественных и зарубежных организаций по инновационным технологиям в садоводстве	9-18, 20,22-27,	-	
У1	ИД-3 _{ПК-9}	Анализировать преимущества и недостатки различных технологий возделывания садовых культур в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной	-	11,12, 14, 16, 18, 20, 23-27,	3,9
Н1	ИД-5 _{ПК-9}	Способен консультировать сельхозпроизводителей по инновационным технологиям возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда	-	9, 10, 13, 15, 17,	4,6,10
ПК-12 Способен разработать и реализовать интенсивные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии возделывания плодовых, овощных культур, винограда, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур, адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим и технологическим условиям					
Индикаторы достижения компетенции ПК-12			Номера вопросов и задач		
Код	Содержание		вопросы к тесту	вопросы к устному опросу	задачи для проверки умений и навыков
31	ИД-1 _{ПК-12}	Знает экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства	21, 28-54	-	-
У1	ИД-2 _{ПК-12}	Использовать материалы агрохимического обследования почв, научные данные о влиянии удобрений и средств защиты на качество садоводческой продукции при разработке технологий выращивания садовых культур	-	28, 30, 31, 33-35, 37, 38, 40-42, 44, 45, 47, 48, 50, 52, 53, 55-57, 59, 60	7
Н1	ИД-3 _{ПК-12}	Реализует экологически безопасные приемы и технологии производства высококачественной продукции садоводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности	-	21, 29, 32, 36, 39, 43, 46,49, 51, 54, 58,	8

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Барабаш И.П. Виноградарство [электронный ресурс]: Учебное пособие / И.П. Барабаш, А.И. Чернов - Ставрополь: Ставропольский государственный	Учебное	Основная

	аграрный университет, 2014 - 104 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=514847		
2	Кривко Н. П. Плодоводство [Электронный ресурс] / Кривко Н. П., Агафонов Е. В., Чулков В. В., Турчин В. В.; Фалынсков Е.М., Пойда В.Б. - Санкт-Петербург: Лань, 2023 - 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/392387	Учебное	Основная
3	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое	
4	Ноздрачева Р.Г. Инновационные технологии в виноградарстве. Методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работы обучающихся по направлению 35.04.05 Садоводство / Р.Г. Ноздрачева. – Воронеж: Воронежский ГАУ, 2020 – 11 с.	Методическая	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Программное обеспечение общего назначения.

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALTLinux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов AdobeReader / DjVuReader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayerClassic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearningserver	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

6.2.2. Специализированное программное обеспечение.

№	Название	Размещение
1	Визуальный ЯП для моделирования динамических систем VisSim	ПК ауд. 16, 18 (К9)
2	Виртуальная анатомия Anatomia canina 3-D/ V. 1.4	ПК ауд.122а (К1)
3	Виртуальная лаборатория Гидромеханики. Гидравлика	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Виртуальная лаборатория Сопротивление мате-	ПК в локальной сети ВГАУ

	риалов	
5	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК ауд. 16, 18 (К9)
6	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Интегрированная среда разработки Android Studio	ПК на кафедре БЖД
8	Модуль решения оптимизационных задач Open Solver	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК, ауд. 20 (К2), ауд. 104, 321 (К3)
10	Пакет разработки ПО для контроллеров LOGO! Soft Comfort Demo	ПК в локальной сети ВГАУ
11	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
12	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ
13	ППП для решения задач технических вычислений Matlab 6.1/SciLab	ПК на кафедре Электротехники
14	Программа автоматизированного проектирования nanoCAD Электро	ПК ГИС лаборатории
15	Программа анализа инвестиционных проектов Альт Инвест Сумм 8	ПК в локальной сети ВГАУ
16	Программа анализа финансовой отчетности Альт Финансы 3	ПК в локальной сети ВГАУ
17	Программа моделирования бизнес-процессов BPWin	ПК в локальной сети ВГАУ
18	Программа оптимизации "Корм-Оптима"	ПК в локальной сети ВГАУ
19	Программа проектирования освещения DIALux	ПК в локальной сети ВГАУ
20	Программа проектирования систем энергораспределения SIMARIS design	ПК ауд. 115, 119 (К1)
21	Программа расчета и проектирования АРМ WinMachine	ПК в локальной сети ВГАУ
22	Программа финансового анализа ИНЭК Аналитик	ПК ауд. 116, 120 (К1)
23	Программный комплекс КОРАЛЛ – Ферма КРС (демоверсия)	ПК в локальной сети ВГАУ
24	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ
25	Система имитационного моделирования AnyLogic 8.5.0 Personal Learning Edition	https://new.siemens.com/global/en.html
26	Система компьютерной алгебры Mathcad	ПК в локальной сети ВГАУ
27	Система компьютерной алгебры Maxima	ПК ауд. 116, 120 (К1)
28	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ
29	Система электронного документооборота EOS for SharePoint	ПК на кафедре Анатомии и хирургии
30	Среда программирования CodeGear Delphi 2009	ПК в локальной сети ВГАУ
31	Среда программирования Microsoft Visual Studio (msdn)	ПК в локальной сети ВГАУ
32	Среда разработки ПО для языка программирования R Studio Desktop	ПК ауд. 115, 119 (К1)
33	Цифровая фотограмметрическая система Photomod	ПК в локальной сети ВГАУ

6.2.3. Профессиональные базы данных и информационные системы.

№	Название	Размещение
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru
8	ГАС РФ "Правосудие"	https://sudrf.ru/
9	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
10	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
11	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
12	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/
13	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
14	СТРОЙКонсультант	http://www.stroykonsultant.ru/
15	Аграрная российская информационная система	http://www.aris.ru/
16	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование**

7.1.1. Для контактной работы

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения.	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1. а.218а

	<p>оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1. а.216</p>
--	---	--

7.1.2. Для самостоятельной работы

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения.	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p>	<p>г. Воронеж, ул. Мичурина д.1, а.232а</p>

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения



№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение


№	Название	Размещение
1	Визуальный ЯП для моделирования динамических систем VisSim	ПК ауд. 16, 18 (К9)
2	Виртуальная анатомия Anatomia canina 3-D/ V. 1.4	ПК ауд.122а (К1)
3	Виртуальная лаборатория Гидромеханики. Гидравлика	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Виртуальная лаборатория Сопротивление материалов	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК ауд. 16, 18 (К9)
6	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Интегрированная среда разработки Android Studio	ПК на кафедре БЖД
8	Модуль решения оптимизационных задач Open Solver	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК, ауд. 20 (К2), ауд. 104, 321 (К3)
10	Пакет разработки ПО для контроллеров LOGO! Soft Comfort Demo	ПК в локальной сети ВГАУ
11	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
12	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ
13	ППП для решения задач технических вычислений Matlab 6.1/SciLab	ПК на кафедре Электротехники
14	Программа автоматизированного проектирования nanoCAD Электро	ПК ГИС лаборатории
15	Программа анализа инвестиционных проектов Альт Инвест Сумм 8	ПК в локальной сети ВГАУ
16	Программа анализа финансовой отчетности Альт Финансы 3	ПК в локальной сети ВГАУ
17	Программа моделирования бизнес-процессов BPWin	ПК в локальной сети ВГАУ
18	Программа оптимизации "Корм-Оптим"	ПК в локальной сети ВГАУ
19	Программа проектирования освещения DIALux	ПК в локальной сети ВГАУ

20	Программа проектирования систем энергораспределения SIMARIS design	ПК ауд. 115, 119 (К1)
21	Программа расчета и проектирования АРМ WinMachine	ПК в локальной сети ВГАУ
22	Программа финансового анализа ИНЭК Аналитик	ПК ауд. 116, 120 (К1)
23	Программный комплекс КОРАЛЛ – Ферма КРС (демоверсия)	ПК в локальной сети ВГАУ
24	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ
25	Система имитационного моделирования AnyLogic 8.5.0 Personal Learning Edition	https://new.siemens.com/global/en.html
26	Система компьютерной алгебры Mathcad	ПК в локальной сети ВГАУ
27	Система компьютерной алгебры Maxima	ПК ауд. 116, 120 (К1)
28	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ
29	Система электронного документооборота EOS for SharePoint	ПК на кафедре Анатомии и хирургии
30	Среда программирования CodeGear Delphi 2009	ПК в локальной сети ВГАУ
31	Среда программирования Microsoft Visual Studio (msdn)	ПК в локальной сети ВГАУ
32	Среда разработки ПО для языка программирования R Studio Desktop	ПК ауд. 115, 119 (К1)
33	Цифровая фотограмметрическая система Photomod	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Плодоводство	Плодоводства и овощеводства	Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 
Виноградарство	Плодоводства и овощеводства	Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Зав. кафедрой Ноздрачева Р.Г. 	17.06.2024 №11	нет	Актуализирована для 2024-2025 учебного года